

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus. 1998. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Buku Kedua. BPFE, Yogyakarta.
- Arikunto dan Suharsini. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi. Cetakan Kesebelas. PT. Rineka Cipta. Yogyakarta.
- Assauri, Sofyan. 1999. *Manajemen Produksi dan operasi*. Edisi Revisi. Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Husein, Umar. 2001. *Metode Riset Bisnis*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Indiantoro dan Supomo Bambang. 1999. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Edisi pertama. BPFE, Yogyakarta.
- Marzuki. 2001. *Metodologi Riset Bisnis*. Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi. Yogyakarta.
- Render, Barry and Jay Heizer. 2001. *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi*. Edisi Bahasa Indonesia, Salemba Empat, Jakarta.
- Rodrigues, J.R. 1990. *Total Quality. Quality Improvement Consulting Group*. Miller Inc.
- Takahasi, Yosikasu dan Takahasi Osada. 1990. *Total Productive Maintenance*. Asian Productivity Organization Japan.
- Yamit, Zulian, 2002, *Manajemen Produksi dan Operasi edisi 1*. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Gaspersz, Vincent, 2002, *Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001:2000, MBNQA dan HACCP*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.



1. Tingkat availability untuk masing-masing jenis mesin cetak dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Availability} = \frac{\text{waktu beban} - \text{down time}}{\text{waktu beban}} \times 100\% = \frac{\text{waktu operasi}}{\text{waktu beban}} \times 100\%$$

Lampiran 1. Perhitungan availability untuk masing-masing mesin cetak

Jenis Mesin	Minggu II	Minggu III	Rata-rata
Heidelberg Offset 1	$\frac{2520 - 160}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2360}{2520} \times 100\% = 93,7\%$	$\frac{2520 - 150}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2370}{2520} \times 100\% = 94,04\%$	$\frac{93,7 + 94,04}{2} = 93,87\%$
Heidelberg Offset 2	$\frac{2520 - 275}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2245}{2520} \times 100\% = 89,08\%$	$\frac{2520 - 150}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2370}{2520} \times 100\% = 94,04\%$	$\frac{89,08 + 94,04}{2} = 91,56\%$
Fuji Offset 58	$\frac{2520 - 180}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2340}{2520} \times 100\% = 92,85\%$	$\frac{2520 - 185}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2335}{2520} \times 100\% = 92,65\%$	$\frac{92,85 + 92,65}{2} = 92,75\%$
Oliver -8	$\frac{2520 - 140}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2380}{2520} \times 100\% = 94,4\%$	$\frac{2520 - 175}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2345}{2520} \times 100\% = 93,05\%$	$\frac{94,4 + 93,05}{2} = 93,8\%$
Solna 125	$\frac{2520 - 180}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2340}{2520} \times 100\% = 92,8\%$	$\frac{2520 - 180}{2520} \times 100\% =$ $\frac{2340}{2520} \times 100\% = 92,8\%$	$\frac{92,8 + 92,8}{2} = 92,8\%$

2. Efisiensi Performa untuk masing-masing jenis mesin cetak dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Efisiensi Performa} = \frac{\text{waktu siklus teoritis} \times \text{jumlah produk}}{\text{waktu operasi}} \times 100\%$$

Waktu siklus teoritis didapat dari target produksi percetakan per periode adalah 100.000 lembar untuk satu mesin cetaknya dibagi dengan waktu yang tersedia per periode adalah 2520 menit adalah 0,0252.

Waktu yang tersedia per periode didapat dari 7jam kerja x 6 hari kerja x 60 menit = 2520 menit.

Lampiran 2. Perhitungan efisiensi performa untuk masing-masing mesin cetak

Jenis Mesin	Minggu II	Minggu III	Rata-rata
Heidelberg Offset 1	$\frac{0,0252 \times 87.000}{2360} \times 100\% = 92,8\%$	$\frac{0,0252 \times 88.000}{2370} \times 100\% = 93,5\%$	$\frac{92,8 + 93,5}{2} = 93,15\%$
Heidelberg Offset 2	$\frac{0,0252 \times 83.900}{2360} \times 100\% = 94,1\%$	$\frac{0,0252 \times 87.000}{2370} \times 100\% = 92,1\%$	$\frac{94,1 + 92,1}{2} = 93,3\%$
Fuji Offset 58	$\frac{0,0252 \times 88.000}{2340} \times 100\% = 94,7\%$	$\frac{0,0252 \times 87.800}{2335} \times 100\% = 94,7\%$	$\frac{94,7 + 94,7}{2} = 94,7\%$
Oliver -8	$\frac{0,0252 \times 89.300}{2380} \times 100\% = 94,5\%$	$\frac{0,0252 \times 88.000}{2345} \times 100\% = 94,5\%$	$\frac{94,5 + 94,5}{2} = 94,5\%$
Solna 125	$\frac{0,0252 \times 88.500}{2340} \times 100\% = 95,3\%$	$\frac{0,0252 \times 88.500}{2340} \times 100\% = 95,3\%$	$\frac{95,3 + 95,3}{2} = 95,3\%$

3. Tingkat Mutu Produk untuk masing-masing jenis mesin cetak dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Tingkat Mutu Produk} = \frac{\text{jumlah produk} - \text{produk cacat}}{\text{jumlah produk}} \times 100\%$$

Lampiran 3. Perhitungan tingkat mutu produk untuk masing-masing mesin

cetak

Jenis Mesin	Minggu II	Minggu III	Rata-rata
Heidelberg Offset 1	$\frac{87.000 - 5145}{87.000} \times 100\%$ = 94%	$\frac{88.000 - 4.950}{88.000} \times 100\%$ = 94,4%	$\frac{94 + 94,4}{2} = 94,2\%$
Heidelberg Offset 2	$\frac{83.900 - 6150}{83.900} \times 100\%$ = 92,6%	$\frac{87.000 - 4.990}{87.000} \times 100\%$ = 94,3%	$\frac{92,6 + 94,3}{2} = 93,45\%$
Fuji Offset 58	$\frac{88.000 - 5.875}{88.000} \times 100\%$ = 93,3%	$\frac{87.800 - 5.840}{87.800} \times 100\%$ = 93,3%	$\frac{93,3 + 93,3}{2} = 93,3\%$
Oliver -8	$\frac{89.300 - 4.850}{89.300} \times 100\%$ = 94,5%	$\frac{88.000 - 5100}{87.000} \times 100\%$ = 94,2%	$\frac{94,5 + 94,2}{2} = 94,25\%$
Solna 125	$\frac{88.500 - 5245}{88.500} \times 100\%$ = 94%	$\frac{88.500 - 5245}{88.500} \times 100\%$ = 94%	$\frac{94 + 94}{2} = 94\%$